

## ПРОБЛЕМИ МОДЕЛЮВАННЯ МІЖПРОЦЕСНОЇ ВЗАЄМОДІЇ У НОТАЦІЇ BPMN

Протягом останніх років концепція процесного управління або BPM (Business Process Management) отримала значну увагу через свій потенціал щодо значного підвищення продуктивності та зменшення витрат, скорочення часу виконання бізнес-процесів.

Основним інструментом BPM є моделювання бізнес-процесів, яке використовується для кращого розуміння та документування діяльності організації, аналізу та вдосконалення бізнес-процесів [1]. Згідно з останніми дослідженнями, проведеними ще у 2016 році, найпопулярнішою нотацією моделювання бізнес-процесів є BPMN (Business Process Model and Notation) – її використовує понад 64% респондентів.

Основними типами елементів структури бізнес-процесу відповідно до нотації BPMN (рис. 1) є події (event), шлюзи (gateway), завдання (task) та потоки управління (control flow).

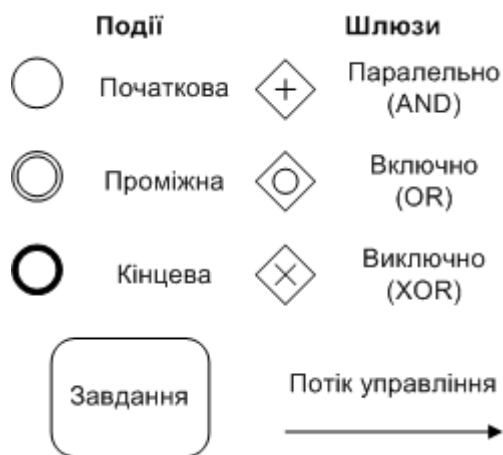


Рис. 1. Основні типи елементів структури бізнес-процесу

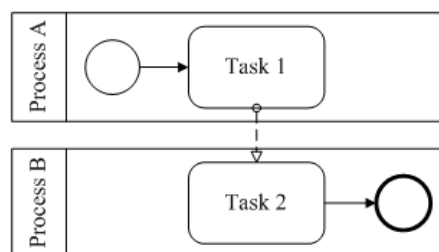
Події зображують інциденти, що трапляються на початку, під час та наприкінці виконання бізнес-процесу. Шлюзи використовуються для управління розгалуженнями (split) та з'єднаннями (join) потоків управління у бізнес-процесі. Завдання – це роботи, які виконуються в рамках бізнес-процесу.

Окрім основних структурних елементів (рис. 1) нотація BPMN визначає пули (pool), за допомогою яких задаються межі процесу, та доріжки (lane), які визначають відповідальність учасників процесу за виконання певних завдань.

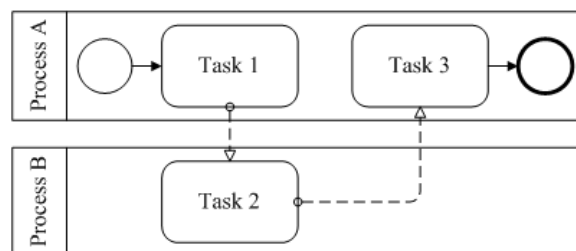
Щодо різновидів дуг, окрім потоків управління нотація BPMN визначає також потоки повідомлень (message flow), які призначені для моделювання взаємодії декількох бізнес-процесів (choreography) всередині однієї організації або між організаціями.

До найбільш ймовірних помилок зображення взаємодії декількох бізнес-процесів належать:

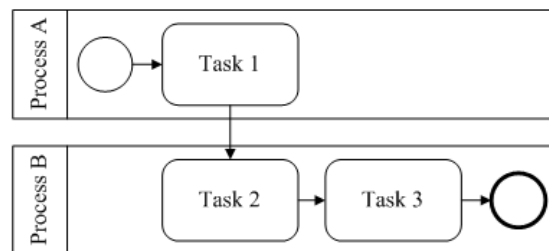
- 1) пропущені початкові/кінцеві події (рис. 2, а);
- 2) пропущені вхідні/вихідні потоки управління у завдань (рис. 2, б);
- 3) потоки управління застосовуються замість потоків повідомлень для подання взаємодії бізнес-процесів (рис. 2, в).



а



б



в

Рис. 2. Основні типи елементів структури бізнес-процесу

Необхідно створювати діаграми високої якості, які демонструватимуть зрозумілу структуру бізнес-процесів. Саме тому виникає необхідність контролю коректності створюваних моделей, оскільки якісні моделі бізнес-процесів зазвичай не мають помилок.

### Список літератури

- [1] W. van der Aalst, "W.M.P.: Business process management: a comprehensive survey", ISRN Software Engineering, vol. 4008 of Lecture Notes in Computer Science, p. 1 – 67, 2013.